

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация на дипломную работу

**«Влияние компьютера на остроту зрения у детей
школьного возраста»**

Борисевич Светлана Юрьевна

Научный руководитель : Чумак А.Г., д.б.н., профессор

2015

Реферат

Дипломная работа изложена на 42 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, глав, которые включают: материалы и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение; заключения и списка литературы. Работа иллюстрирована 6 рисунками, содержит 5 таблиц, 2 приложения. Библиографический указатель включает 36 источников, из них 22 отечественных, 14 иностранных. Ключевые слова из дипломной работы: острота зрения, компьютерный зрительный синдром, аккомодация, близорукость, дальнозоркость, астигматизм, сетчатка, рефракция, астигматизм, таблица Сивцева и Головина.

Целью работы явилось изучение влияния компьютера на остроту зрения у детей школьного возраста. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести комплексную оценку остроты зрения у детей 8 – 11 классов Вилейской СШ № 3, по данным статистики Вилейской поликлиники.
2. Также следует провести опрос среди учеников 8 – 9 классов по поводу временипровождения за компьютером.
3. Оценить степень слезопродукции (тест Ширмера) и состояние мейбомиевых желез (осмиевый тест) у детей.
4. Измерить остроту зрения у школьников различными опто типами: кольцами Ландольта, буквами Е, прямоугольными решетками.

Полученные результаты:

1. Проанализировав данные медицинских осмотров 8 – 11 классов, можно сделать вывод о том, что количество детей, имеющих нарушения в зрении растет. Особенно увеличивается количество детей со спазмом аккомодации, прогрессирует близорукость.
2. 62% учеников проводят за компьютером более 2 часов в день. 33 % ребят отметили, что на нарушение ОЗ влияет просмотр телевизора. 46% опрошенных просматривают телевизор на расстоянии от 1 до 3 метров, у всех остальных (54%) телевизор находится на расстоянии более 3 метров.

3. В результате проведенных исследований с опто типами у каждого наблюдателя были вычислены минимальные размеры для тестовых изображений, при которых различение ориентации осуществлялось с вероятностью 0.75

Рэферат

Дыпломная праца выкладзена на 42 старонках машынапіснага тэксту і складаецца з ўвядзення, агляду літаратуры, кіраўнікоў, якія ўключаюць: матэрыялы і метады даследавання, вынікі даследавання і іх абмеркаванне; заключэння і спісу літаратуры. Праца ілюстравана 6 малюнкамі, змяшчае 5 табліц, 2 прыкладанні. Бібліяграфічны паказальнік уключае 36 крыніц, з іх 22 айчынных, 14 замежных. Ключавыя словы з дыпломнай працы: вастрыня гледжання, кампутарны глядзельны сіндром, акамадацыя, блізарукасць, дальназоркасць, астыгматызм, сятчатка, рэфракцыі, астенопія, табліца Сівцева і Галавіна.

Мэтай працы з'явілася вывучэнне ўплыву кампутара на вастрыню гледжання ў дзяцей школьнага ўзросту. Для дасягнення мэты былі пастаўлены наступныя задачы:

1. Правесці комплексную ацэнку вастрыні гледжання ў дзяцей 8 - 11 класаў Вілейскай СШ № 3, па дадзеных статыстыкі Вілейскай паліклінікі.
2. Таксама варта правесці апытанне сярод вучняў 8 - 9 класаў па - нагоды час баўлення за кампутарам.
3. Ацаніць ступень слезопродукцыі (тэст Ширмера) і стан мейбоміевых залоз (осмиевый тэст) у дзяцей.
4. Вымераць вастрыню зроку ў школьнікаў рознымі аптатыпамі: кольцамі Ландольта, літарамі Е, прастакутнымі рашоткамі.

Атрыманыя вынікі:

1. Прааналізаваўшы дадзеныя медыцынскіх аглядаў 8 - 11 класаў, можна зрабіць выснову аб тым, што колькасць дзяцей, якія маюць парушэнні ў зроку расце. Асабліва павялічваецца колькасць дзяцей са спазмам акамадацыі, прагрэсуе блізарукасць.
2. 62% вучняў праводзяць за кампутарам больш за 2 гадзіны на дзень. 33% хлопчыкаў і дзяўчынак адзначылі, што на парушэнне воз ўплывае прагляд тэлевізара. 46% апытаных праглядаюць тэлевізар на адлегласці ад 1 да 3 метраў, ва ўсіх астатніх (54%) тэлевізар знаходзіцца на адлегласці больш за 3 метраў.
3. У выніку праведзеных даследаванняў з оптотыпамі у кожнага назіральніка былі вылічаныя мінімальныя памеры для тэставых малюнкаў, пры якіх распазнаванне арыентацыі ажыццяўлялася з верагоднасцю 0,75.

ABSTRAKT

Diploma work is presented on 42 pages of typewritten text and consists of introduction, literature review, chapters which include: materials and methods of the research, results and discussions of the research; conclusion and bibliography. The work is illustrated with 6 pictures, contains 5 tables, 2 applications. Bibliography includes 36 sources, including 22 domestic and 14 foreign.

Keywords of the diploma work: visual acuity, computer eye syndrome, accommodation, nearsightedness, farsightedness, astigmatism, retina, refraction, asthenopia, Sivtsev and Golovin table.

The aim of the work was to study the influence of the computer on visual acuity among children of school age.

To achieve the goal following tasks were set:

1. Conduct a comprehensive assessment of visual acuity among children of 8 - 11 years in Vileika school № 3, according to statistics of the Vileika clinic.
2. Conduct a survey among pupils of 8 - 9 classes - about spending time on the computer.
3. To assess the degree of tear productivity (Schirmer test) and the state of the meibomian glands (osmium test) among children.
4. Measure visual acuity among schoolchildren using different optotype: Landolt rings, letters E, rectangular lattices.

The results are the following:

1. After analyzing the data of medical examinations among schoolchildren of 8 - 11 years, we can conclude that the number of children with impairments in vision is growing. Especially the increasing number of children with spasm of accommodation, myopia progresses.
2. 62% of pupils spend on the computer more than 2 hours a day. 33% of children said that the violation of TV viewing affects VA. Only 46% view the TV at a distance of 1 to 3 meters, all the rest (54%) at a distance of more than 3 meters.
3. The conducted studies with optotype each observer had minimum dimensions for the test images, in which the distinction between orientation occurs with probability of 0.75.